UNE NOUVELLE ESPÈCE DU GENRE *MYLESINUS* (PISCES, SERRASALMIDAE), *M. PAUCISQUAMATUS*, DÉCRITE DU BASSIN DU RIO TOCANTINS (AMAZONIE, BRÉSIL)

par

Michel JÉGU (1) (2) et Géraldo M. dos SANTOS (2)

RÉSUMÉ. - Une nouvelle espèce du genre *Mylesinus* est décrite à partir de matériel récolté dans le cours inférieur du Rio Tocantins (Pará, Brésil) et de son principal affluent, le Rio Araguaia (Goiàs, Brésil). La forme, le nombre et la disposition des dents de *M. paucisquamatus*, ainsi que le nombre réduit de serrae ventrales sont semblables à ce que l'on observe chez les autres espèces du genre *Mylesinus*. Outre la présence d'une paire de dents symphysiales coniques en arrière de la série principale du dentaire, qui conduit les auteurs à élargir la définition du genre *Mylesinus*, *M. paucisquamatus* présente moins de dents au dentaire, moins d'écailles en ligne latérale et le corps plus haut que *M. paraschomburgkii*.

ABSTRACT. - A new species of *Mylesinus* is described from the Tocantins River (Pará, Brazil) and its principal affluent, the Araguaia River (Goias, Brazil). The form, number, and disposition of the teeth of *M. paucisquamatus*, as well the reduced number of preventral serrae, are identical with those observed in the others species of *Mylesinus*. Besides the presence of one pair of conical symphysial teeth behind the principal series of dentary teeth, which led the authors to amplify the definition of the genus *Mylesinus*, *M. paucisquamatus* presents less teeth in the lower jaw, lower number of scales on the lateral line and the body higher than *M. paraschomburgkii*.

Mots clés : Serrasalmidae, *Mylesinus paucisquamatus*, South America, Amazon Basin, Biogeography, New species.

Valenciennes (1849) propose le genre *Mylesinus* pour l'espèce *M. schomburgkii* qu'il décrit de l'Essequibo au Guyana. Cet auteur caractérise le genre *Mylesinus* par la présence de dents incisiformes, tranchantes et bilobées, et signale l'absence de la paire de dents coniques symphysiales en arrière de la série principale du dentaire, généralement présente chez les Myleinae.

Jégu *et al.* (1989) décrivent *M. paraschomburgkii* n. sp., une espèce proche de *M. schomburgkii*, à partir de poissons de 13 à 365 mm de LS récoltés dans le Uatumã et le Trombetas. L'étude de ces spécimens montre que l'absence de dents symphysiales au dentaire est un caractère constant chez *M. paraschomburgkii*. S'appuyant sur cette observation, Jégu *et al.* (1989) considèrent que le matériel du rio Vaupès (Kner, 1859), du rio Tocantins (Gosline, 1951 ; Santos *et al.*, 1984) et du bassin de l'Orénoque (Sepulveda, 1984), rapporté à l'espèce *M. schomburgkii* malgré la présence de dents symphysiales, n'appartient ni à *M. schomburgkii* ni à *M. paraschomburgkii*.

Nous présentons ici la description du matériel signalé par Santos *et al.* (1984) et d'une collection complémentaire du bassin du Tocantins. Les auteurs discutent la place de ces spécimens dans le genre *Mylesinus* et, après une analyse comparative avec *M. schomburgkii* et *M. paraschomburgkii*, une espèce nouvelle est proposée. Enfin, quelques éléments d'autoécologie sont présentés.

(1) ORSTOM, Dépt. Eaux Continentales, 213 rue La Fayette, 75480, Paris Cédex 10, FRANCE.
(2) INPA, Departamento Biologia Aquatica, Cxp 478, 69011, Manaus A.M., BRÉSIL.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

De juillet 1979 à juin 1986, des études de l'ichtyofaune du cours inférieur du Tocantins ont été exécutées par les chercheurs du Département de Biologie Aquatique de l'INPA à Manaus, dans le cadre d'une convention de recherche INPA/Eletronorte. Ces études ont permis de réaliser de nombreuses récoltes aux différentes époques de l'année et de réunir une importante collection de référence de l'ichtyofaune de cette région, à laquelle s'ajoute le matériel récolté dans l'Araguaia au cours d'une mission de prospection, réalisée en novembre 1982.

Le matériel a été capturé aux filets maillants, entre Cametá et Itupiranga dans le cours inférieur du Tocantins et à environ 150 km en amont de la confluence Tocantins-Araguaia, dans le rio Araguaia (Fig. 1).

Les comptages et les mesures ont été effectués suivant Jégu et Santos (1987 ; 1988). Les informations relatives à l'alimentation et à la distribution ont été collectées à partir des registres de pêches expérimentales aux filets maillants.

Le matériel analysé est déposé dans les institutions suivantes : INPA, Instituto Nacional de Pesquisas na Amazonia, Manaus ; MNHN, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris ; MZUSP, Museo de Zoologia da Universidade de São Paulo, São Paulo.

MYLESINUS PAUCISQUAMATUS SP. N.

Mylesinus schomburgkii (non Valenciennes) : Gosline, *Proc. California Acad. Sci.*, 27 (2) : 29, 36, fig. 2c, pl. 1, 1951.
Mylesinus schomburgki : Nelson, *Feldania Zoology*, 39 (56) : 606, 1961 - Géry *Zool. Verh. Leiden*, n° 122 : 188 (in part), 1972 - Santos *et al.*, Catalogo de peixes comerciais do baixo Tocantins, Manaus : 35 : 77, 1984.

Matériel examiné :
INPA 1808 : holotype, 162 mm de LS, mâle, Jatobal, rio Tocantins, col. G.M. dos Santos, le 27/10/1984. INPA 1809 : 2 paratypes, 119 et 169 mm de LS, bas Tocantins, col. G.M. dos Santos et B. de Mérona, novembre 1980. INPA 1810 : 1 paratype, 126 mm de LS,

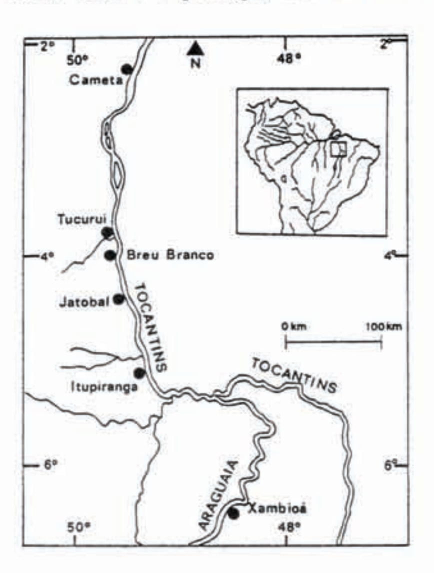


Fig. 1 : Localité d'origine des différents spécimens observés.

Breu Branco, rio Tocantins, col. M. Jégu et B. de Mérona, le 13/11/1981. INPA 1811 : 6 paratypes, 99,5 à 186 mm de LS, Itupiranga, rio Tocantins, col. G.M. dos Santos et B. de Mérona, novembre 1980. INPA 1812 : 3 paratypes, 121 à 135 mm de LS, Jatobal, rio Tocantins, col. G.M. dos Santos, 27/10/1984. INPA 664 : 1 paratype, 220 mm de LS, Xambioá, rio Araguaia, col. G.M. dos Santos, le 27/11/1982. MNHN 1988 - 1705 : 2 paratypes, 130 et 137 mm de LS, Jatobal, rio Tocantins, col. G.M. dos Santos, le 27/10/1984. MNHN 1988 - 1706 : 4 paratypes, 111 à 187 mm de LS, Itupiranga, rio Tocantins, col. G.M. dos Santos et B. de Mérona, novembre 1980. MNHN 1988 - 1707 : 1 paratype, 162 mm de LS, Xambioá, rio Araguaia, col. G.M. dos Santos, le 23/11/1982. MZUSP 38831 : 1 paratype, 153 mm de LS, Itupiranga, rio Tocantins, col. M. Jégu et B. de Mérona, le 4/07/1982. MZUSP 38832 : 1 paratype, 129 mm de LS, Jatobal, rio Tocantins, col. M. Jégu et B. de Mérona, le 5/07/1982.

Description : Les intervalles de variation des principaux caractères méristiques et morphométriques sont présentés au Tableau I.

Le corps est arrondi chez les plus petits spécimens, avec le profil ventral et le profil dorsal régulièrement convexes ; au-delà de 150 mm de LS, le profil ventral devient progressivement rectiligne à partir des pectorales et le corps est plus allongé (Fig. 2a). La tête et le museau sont allongés ; le museau présente une courbure très prononcée au niveau des narines (Pl.1, Figs. a, b et c). L'espace interorbitaire est large et l'orbite présente une saillie horizontale au niveau supérieur de l'œil. L'œil est situé à un demi-diamètre du bord supérieur de la tête chez les plus petits spécimens et à un diamètre chez les plus grands. Les os circum-orbitaires sont étroits et allongés ; la zone nue de la joue est toujours plus large que le SO 3. La bouche est horizontale, située en-dessous du niveau de l'œil ; elle est largement fendue vers l'arrière, mais le maxillaire est toujours situé en avant de l'œil. Le menton est fuyant et le dentaire est situé en deçà du prémaxillaire, les dents du prémaxillaire recouvrant la lèvre inférieure. La mâchoire inférieure est allongée, sa largeur comprise 0,9 à 1,2 fois dans sa longueur.

Au prémaxillaire, on compte 5 dents à la rangée externe et 2 paires de dents molariformes en arrière de cette série. Le nombre de dents de la série externe du dentaire varie de 7 chez les plus petits spécimens à 10 chez les plus grands (Fig. 3) ; ces dents diminuent progressivement de taille, de l'avant vers l'arrière. En arrière de

Tableau I : Principales caractéristiques méristiques et morphométriques, exprimées en pourcentage de la longueur standard, du matériel type de *Mylesinus paucisquamatus* (holotype entre parenthèses).

Nbre. ex.	23	Diamètre oeil	7,7 à 9,5 (9,1)
Long. stand.(mm)	99,5 à 220 (162)	Long. museau	6,8 à 9,7 (8,3)
Ec.ligne lat.(tot.)	60 à 79 (71)	Larg. SO_3	2,1 à 2,9 (2,5)
Ec. au-dessus / au-dessous L.L.	31 à 37 (34) / 25 à 31 (28)	Larg. SO_4	2,9 à 3,9 (3,8)
Ec. péd. caudal	30 à 34 (32)	Dist. prédors.	56,8 à 61,8 (58,8)
Rayons bif. anale	28 à 30 (29)	Base dorsale	28,6 à 33,1 (31,7)
Rayons bif. dors.	20 à 23 (21)	Dist. dors./adip.	8,6 à 11,8 (10,3)
Rayons bif. pect.	15 à 17 (16)	Base adipeuse	4,6 à 5,9 (4,8)
Serrae (tot.)	19 à 28 (23)	Haut. péd. caud.	9,7 à 12,5 (12,0)
Branchiospines	11-12 /1/ 15-17	Base anale	27,8 à 35,0 (31,6)
Dents au dentaire	I+ 7 à 10 (10)	Dist. préanale	70,4 à 79,7 (77,3)
Hauteur corps	48,6 à 63,3 (59,4)	Long. dors.	26,4 à 46,7 (26,4)
Long. tête	25,3 à 28,6 (26,8)	Long. pect.	19,2 à 22,5 (21,8)
Larg. tête	13,8 à 15,0 (14,5)	Long. mâch. inf.	7,8 à 11,3 (8,7)
Interorbitaire	10,3 à 12,1 (11,3)	Larg. mâch. inf.	7,6 à 10,5 (9,2)

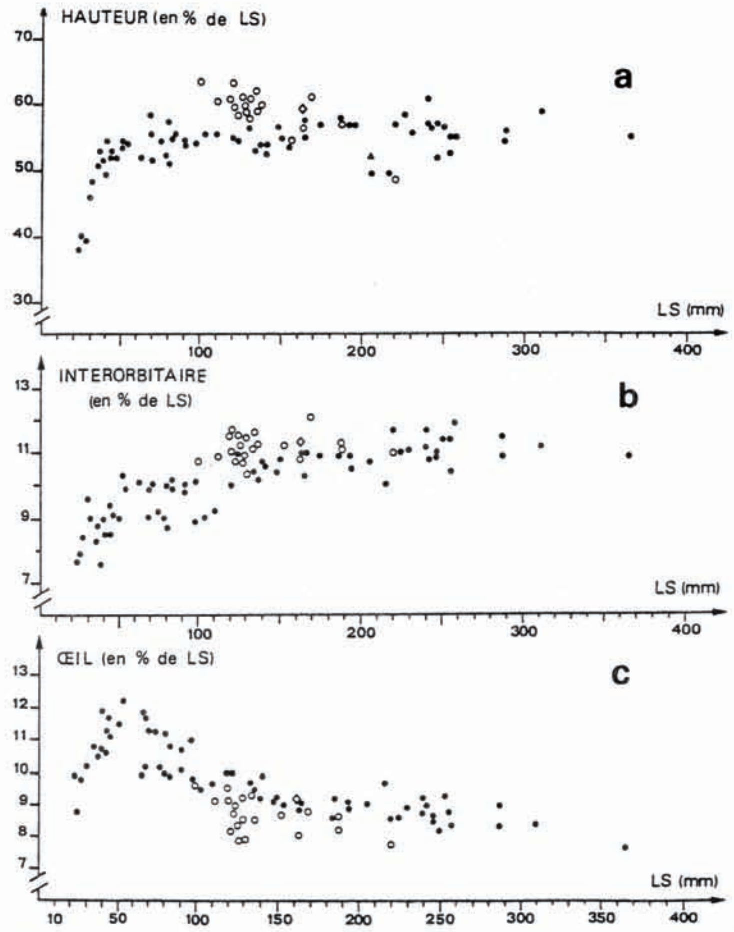


Fig. 2 : Variation de la hauteur du corps (a), de la largeur de l'espace interorbitaire (b) et du diamère de l'œil (c), exprimés en pourcentage de la longueur standard, en fonction de la taille des poissons (LS) chez *M. paucisquamatus* (◇, holotype ; ○, paratypes ; △, SU 55344) et chez *M. paraschomburgkii* (•).

cette série, on observe une paire de dents coniques symphysaires (Fig. 4) ; les dents de la série principale du dentaire et du prémaxillaire sont incisiformes et tranchantes ; les dents latérales du dentaire présentent un grand lobe médian et un petit lobe latéral dirigé vers l'arrière, dont la pointe s'insère dans une gorge de la dent suivante, les dents médianes du dentaire et toutes celles de la série externe du prémaxillaire présentant un grand lobe médian et deux petits lobes latéraux ; les dents de la série interne du prémaxillaire sont accolées à celles de la série externe et les dents médianes de la série externe sont nettement séparées les unes des autres. Hormis la paire de dents coniques au dentaire, ces spécimens présentent le même type de denture que celui qui est décrit par Jégu *et al.* (1989, figs. 5a, 7a, 7b et 7c) pour *Mylesinus paraschomburgkii*. Toutes les dents de la série externe du dentaire et du prémaxillaire présentent une couronne marron sur le lobe médian.

Les branchiospines sont rigides, allongées et présentent une petite membrane lobulée sur le bord interne (Fig. 5).

La première chambre de la vessie natatoire est courte ; sa longueur atteint à peine 45 % de celle de la chambre postérieure. Nous n'avons pas observé de

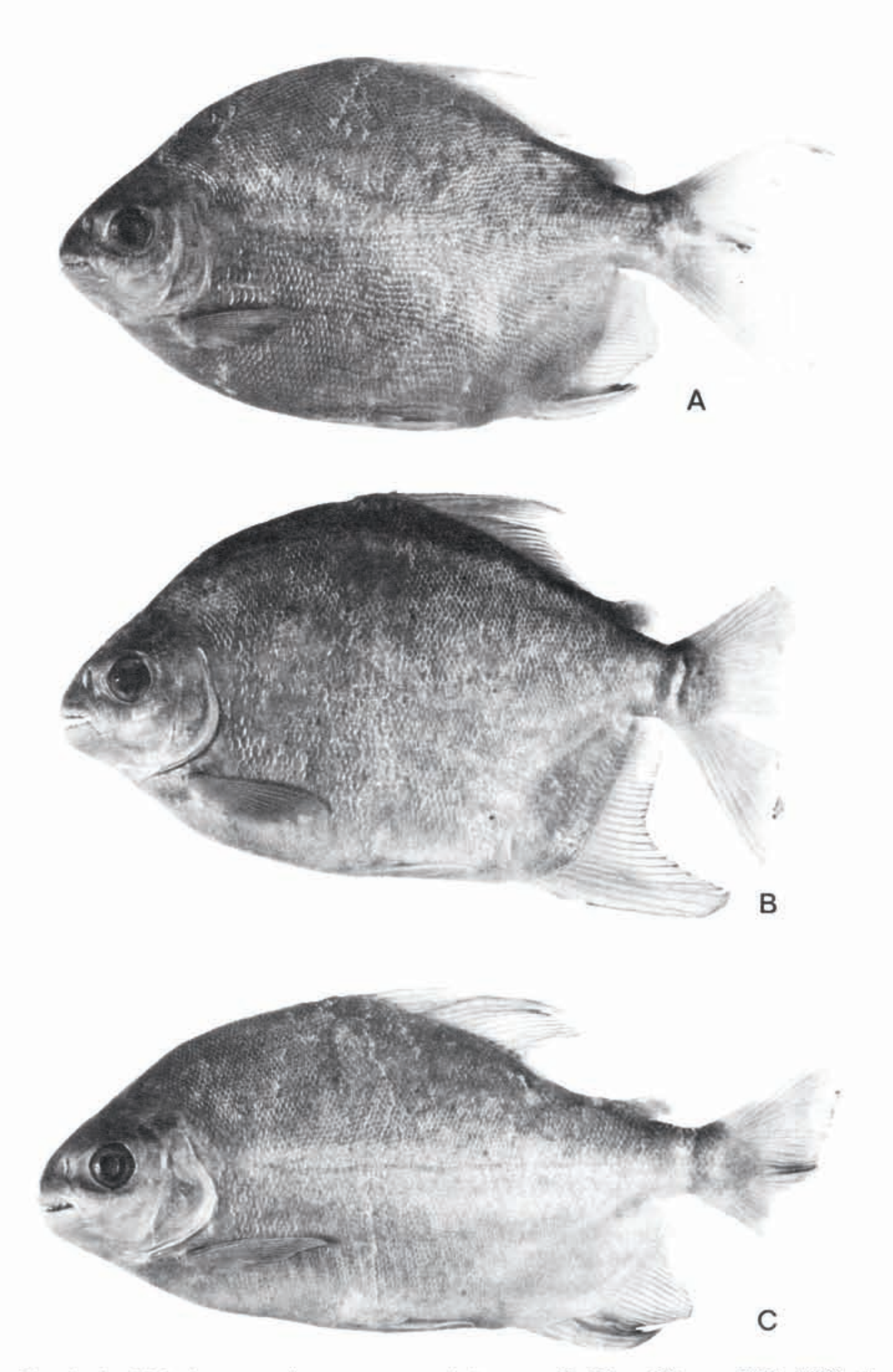


Planche 1 : *Mylesinus paucisquamatus* : a - holotype, mâle LS = 162 mm, INPA 1808 ; b - paratype, femelle, LS = 169 mm, INPA 1809 ; c - paratype, mâle, LS : 220 mm, INPA 664.

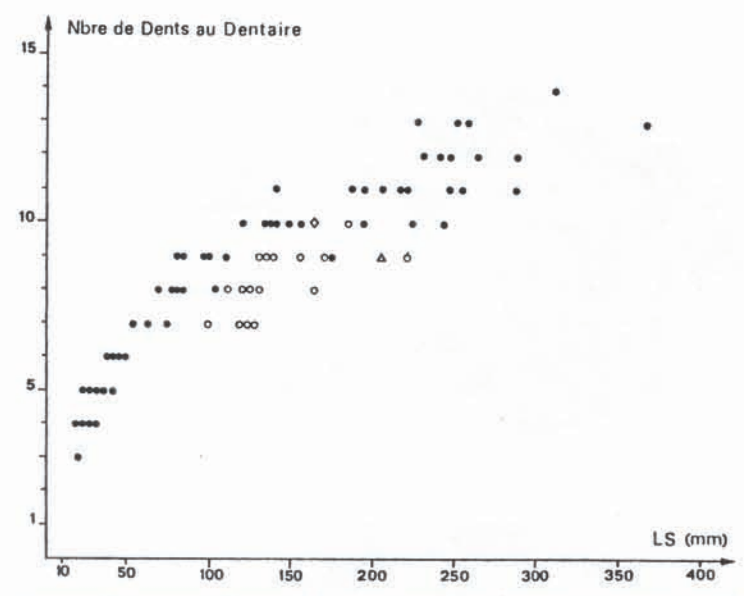


Fig. 3 : Variation du nombre de dents à la série externe du dentaire en fonction de la longueur standard (LS) chez *M. paucisquamatus* (◇, holotype ; ○ , paratypes ; △, SU 55344) et chez *M. paraschomburgkii* (●).

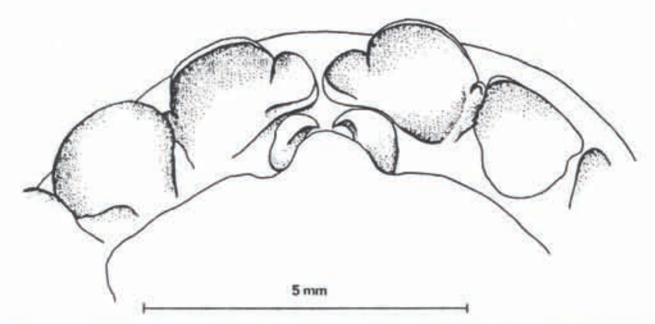


Fig. 4 : Vue postérieure des dents médianes du dentaire chez *M. paucisquamatus* (LS = 186 mm).

diverticule à la partie antérieure de cette chambre comme Nelson (1961, fig. 112) avait pu le noter chez *Mylossoma aureus*. La seconde chambre est allongée (35 à 40 % de la LS) et le diverticule situé à son extrémité postérieure peut atteindre 20 % de sa longueur ; le bord antérieur est lisse, sans diverticule ; le muscle intrinsèque est bifurqué à la partie antérieure de la chambre (Fig. 6). Les deux chambres sont liées par le conduit pneumatique.

La longueur de l'intestin, mesurée sur deux individus de 123 et 186 mm de LS, atteint respectivement 350 et 435 % de la LS ; l'intestin suit le même type d'enroulement que chez *M. paraschomburgkii* (Jégu *et al.*, 1989, fig. 12e) et montre une allométrie de croissance semblable à celle que l'on observe chez cette espèce (Fig. 7) ; on a compté 14 et 15 caeca pyloriques à l'origine de l'intestin.

L'origine de la nageoire dorsale, en avant de laquelle on observe une épine antrorse, est toujours située plus près de la base de la caudale que de la pointe du

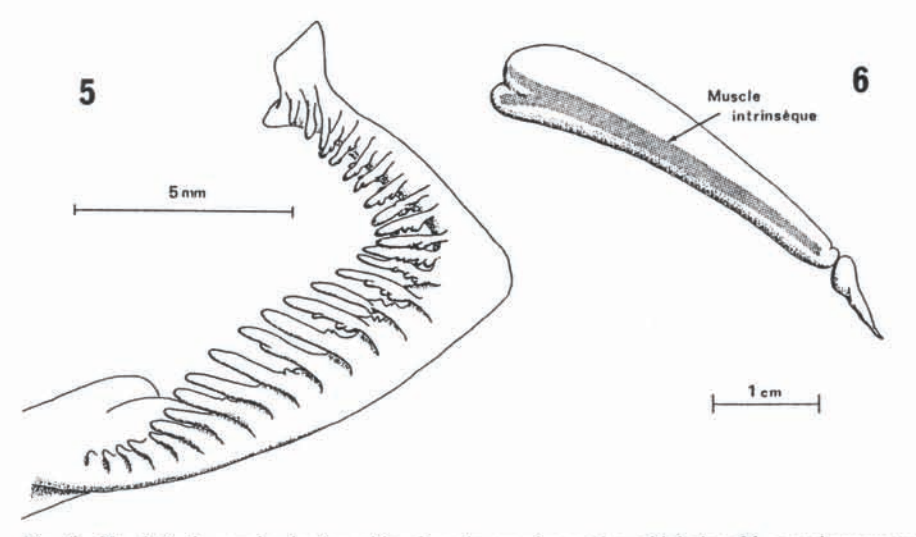


Fig. 5 : Vue latérale gauche des branchiospines du premier arc branchial chez *M. paucisquamatus* (LS = 120 mm).
Fig. 6 : Vue latérale gauche de la seconde chambre de la vessie natatoire chez *M. paucisquamatus* (LS = 120 mm).

museau. Les premiers rayons sont nettement plus longs que les suivants, ce qui donne un aspect falciforme à la dorsale, tant chez les mâles que chez les femelles. Deux mâles, de 135 et 185 mm de LS, présentent quelques filaments prolongeant les rayons de la dorsale. La distance dorsale-adipeuse est comprise 2,4 à 3,3 fois dans la base de la dorsale et la base de l'adipeuse 5,0 à 6,7 fois. Les nageoires pectorales sont toujours plus courtes que les rayons de la dorsale. Les nageoires ventrales atteignent à peine les premières épines postventrales. L'origine de la nageoire anale est située en arrière du niveau des derniers rayons de la dorsale. Chez les mâles et les femelles, la nageoire anale présente un lobe centré sur les premiers rayons branchus. Chez les mâles, un second lobe est centré sur les treizième et quatorzième rayons branchus (Pl. 1, Figs. a et c). Aucun des mâles observés ne présente à l'extrémité des rayons bifurqués les crochets que Jégu *et al.* (1989, fig. 8) ont observés chez *M. paraschomburgkii*.

En avant des ventrales, on compte 5 à 10 très petites épines généralement recouvertes par les écailles et, en avant de ces épines, le ventre est arrondi ; en arrière des ventrales, on compte 8 à 10 fortes serrae simples, puis 4 à 8 paires d'épines allongées, situées de part et d'autre du cloaque. Sur une photographie d'un spécimen frais de 170 mm de LS (Santos *et al.*, 1984, p. 35), la nageoire anale est rouge orangée et le corps uniformément argenté. Chez les spécimens préservés dans l'alcool, le corps est clair et quelques écailles en arrière de l'opercule sont grises à noires. On observe un fin liséré noir sur le bord libre des nageoires dorsale, adipeuse et anale, et une bande grisée à l'extrémité de la caudale.

Discussion : Le matériel décrit ci-dessus présente une certaine homogénéité des caractères méristiques et morphologiques. Il faut tout de même noter la variation du nombre de dents au dentaire, liée à la croissance, et l'évolution du profil ventral chez les grands spécimens, qui modifie l'aspect général du poisson (Pl. 1, Fig. c).

Gosline (1951) signale un spécimen du rio Maranhõn, affluent du cours supérieur du rio Tocantins, identifié comme *Mylesinus schomburgkii* (CAS 20221), qui présente une grande similitude avec le matériel décrit ci-dessus. La forme générale du corps (Gosline, 1951, Fig. 2c), la forme et le nombre des dents (Fig. 3), la

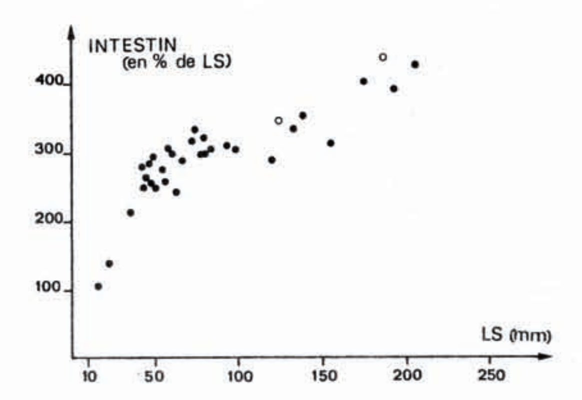


Fig. 7 : Variation de la longueur de l'intestin, exprimée en pourcentage de la LS, en fonction de la longueur standard chez *M. paucisquamatus* (m) et *M. paraschomburgkii* (l).

hauteur du corps (Fig. 2a) et la présence d'une paire de dents coniques au dentaire correspondent aux caractéristiques que nous avons observées sur le matériel de l'Araguaia et du bas Tocantins. Chez ce spécimen, la tête est légèrement plus courte, le nombre d'écailles en ligne latérale est légèrement plus élevé et le nombre de branchiospines est un peu plus réduit que chez les spécimens du bas Tocantins (Tableau II). Malgré ces petites différences, nous considérons que ce spécimen appartient à la même espèce que les spécimens de l'Araguaia et du bas Tocantins. Nelson (1961, p. 606) analyse cet individu (SU 55344) dans son travail sur la vessie natatoire des Serrasalmidae, et Géry (1972, p. 188) signale sa description dans le travail de Gosline comme *M. shomburgkii*. Par ailleurs, le matériel du bas Tocantins placé dans *M. schomburgkii* par Santos *et al.* (1984) correspond à une partie des spécimens décrits dans ce travail. Il semble donc que cette espèce soit distribuée dans tout le bassin du Tocantins.

Ce matériel présente de nombreuses similitudes avec les deux espèces du genre *Mylesinus* déjà décrites. La forme des dents de la série externe du dentaire et du prémaxillaire, le nombre de dents au dentaire, supérieur à ce que l'on observe généralement chez les autres Myleinae, la présence d'une gorge sur les dents du dentaire, et la disposition des dents sont semblables à ce que l'on observe chez *M. schomburgkii* et *M. paraschomburgkii*. Par ailleurs, la forme générale du corps, la forme de la vessie natatoire, du muscle intrinsèque de la seconde chambre et des serrae ventrales des spécimens du Tocantins sont du même type que ceux qu'ont décrits Jégu *et al.* (1989) pour *M. paraschomburgkii*. L'ensemble de ces caractères permet de différencier le genre *Mylesinus* des autres genres de Myleinae. La seule différence anatomique notable est la présence d'une paire de dents coniques en arrière de la série principale du dentaire chez les spécimens du Tocantins alors qu'elle est absente chez les autres espèces de *Mylesinus* (Jégu *et al.*, 1989, fig. 7c). Ce caractère apparaît aussi sous ses deux états dans le genre *Myleus*, avec *M. ternetzi* qui est la seule espèce connue du genre ne présentant pas cette paire de dents coniques. C'est pourquoi, comme Gosline (1951) et Santos *et al.* (1984), nous plaçons ces spécimens dans le genre *Mylesinus*.

Outre la présence de la paire de dents coniques, les spécimens du Tocantins se différencient de *M. schomburgkii* et *M. paraschomburgkii* par plusieurs caractères. Le nombre de dents au dentaire est légèrement inférieur dans le Tocantins (Fig. 3). Le

Tableau II : Caractéristiques méristiques et morphométriques comparées, des types de *M. paucisquamatus* et d'un spécimen du haut Tocantins (d'après Gosline, 1951).

	M. paucisquamatus	
	Types	CAS 20221
Longueur Standard (LS)	99,5 à 220 mm	205 mm
LS/hauteur	1,6 à 2,05	1,9
LS/tête	3,5 à 3,9	4,0
Dors./dist. interdors.	2,4 à 3,3	2,3
Dors./adipeuse	5,0 à 6,7	7,0
Serrae (tot.)	19 à 28	29
Ligne Lat. (tot.)	60 à 79	82
Ec. au-dessus/au-dessous de L.L.	31 à 37 / 25 à 31	38 / 32
Rayons anale (tot.)	32 à 34	34
Rayons dors. (tot.)	23 à 26	22
Rayons pect. (tot.)	16 à 18	17
Branchiospines	11-12/1/15-17	?/1/13

Tableau III : Caractéristiques méristiques comparées de M. *paucisquamatus* et *M. paraschomburgkii*.

	M. paucisquamatus Tocantins et Araguaia	M. paraschomburgkii Trombetas et Uatumã
Ec. ligne lat. (tot.)	60 à 82	75 à 96
Ec. au-dessus/au-dessous de LL	31 à 38 / 25 à 32	41 à 55 / 36 à 44
Ec. péd. caudal	30 à 34	34 à 41
Rayons bif. anale	28 à 30	26 à 32
Rayons bif. dors.	20 à 23	18 à 21
Rayons bif. pect.	15 à 17	14 à 17
Serrae (tot.)	19 à 29	13 à 26
Branchiospines	11-12/1/13-17	14-16/1/14-19 (LS sup. à 100 mm)

nombre d'écailles en ligne latérale, le nombre de séries d'écailles au-dessus et au-dessous de la ligne latérale et autour du pédoncule caudal sont toujours plus faibles chez les spécimens du Tocantins que chez *M. paraschomburgkii* (Tableau III). Le nombre de branchiospines sur le rameau supérieur du premier arc branchial varie de 11 à 12 pour les spécimens du Tocantins, contre 14 à 16 chez les deux autres espèces. Par ailleurs, le corps est plus haut chez les spécimens de 100 à 150 mm du Tocantins que chez *M. paraschomburgkii* (Fig. 2a), l'œil est légèrement plus petit (Fig. 2c) et l'interorbital est un peu plus large (Fig. 2b).

Ces éléments nous conduisent à placer le matériel du bassin du Tocantins dans une espèce nouvelle, *M. paucisquamatus,* différente de *M. schomburgkii* et *M. paraschomburgkii.*

Etymologie : Cette espèce est nommée *M. paucisquamatus* du latin *paucus*, peu et *squama*, écaille, en raison du faible nombre d'écailles qu'elle présente par rapport aux autres espèces de Myleinae.

Distribution : Nous avons pu avoir accès aux registres des diverses pêches expérimentales réalisées par la Division des Ressources de la Pêche de l'INPA (Mérona, 1985 et 1987), de juillet 1979 à juin 1986, sur la portion de cours du Tocantins située entre Cametá et Itupiranga (Fig. 1). Ces registres indiquent que les plus fortes captures de *M. paucisquamatus* ont eu lieu entre Breu Branco et Jatobal, avec quelques captures à Itupiranga. Aucun spécimen n'a été capturé en aval de Tucurui, région où le fleuve s'écoule lentement. La portion de cours entre Breu Branco et Jatobal étant une succession de rapides, il semble donc que *M. paucisquamatus*, comme *M. paraschomburgkii*, soit une espèce d'eaux vives. Il faut tout de même signaler que depuis la fermeture du barrage de Tucurui, qui a inondé la zone des rapides depuis septembre 1984, *M. paucisquamatus* apparaît encore dans les pêches réalisées dans le lac de retenue.

Une analyse des contenus stomacaux de 3 spécimens de 185 à 220 mm de LS, capturés dans le lac de retenue, montre la présence de restes végétaux (feuilles et tiges), d'algues filamenteuses (gen. *Spirogyra* et gen. *Oedogonium*) et de diatomées (Leite, comm. pers.).

La taille maximale observée, à partir des pêches au filet, est de 285 mm pour un poids de 940 à 970 g.

Remerciements : Cette étude a été menée dans les laboratoires de l'INPA à Manaus, dans le cadre de la convention de recherche ORSTOM/CNPq. Nous remercions les chercheurs de la Division des Ressources de la Pêche de nous avoir laissé consulter les registres des pêches expérimentales du projet Tucurui, J. Saldanha pour les photograhies, R. Leite pour l'analyse des contenus stomacaux, B. de Mérona et E. Ferreira pour leurs critiques constructives.

RÉFÉRENCES

CUVIER G. & A. VALENCIENNES, 1849. - Histoire naturelle des Poissons. 22. Paris et Strasbourg : 532 pp., pls. 634-650.

GÉRY J., 1972. - Poissons Characoides des Guyanes. I. Généralités. II. Famille des Serrasalmidae. *Zool. Verh. Leiden*, 122 : 1-250.

GOSLINE W.A., 1951. - Note on the characid fishes of the sub-family Serrasalminae. *Proc. Calif. Acad. Sci.*, (4) 27 (2) : 17-64.

JÉGU M. & G.M. DOS SANTOS, 1987. - Sur la présence de *S. altuvei* Ramirez, 1965 (Pisces, Serrasalmidae) dans le cours inférieur du rio Negro (Amazonas, Brésil). *Cybium*, 11(4) : 403-410.

JÉGU M. & G.M. DOS SANTOS, 1988. - Le genre *Serrasalmus* (Pisces, Serrasalmidae) dans le bas Tocantins (Brésil, Pará), avec la description d'une espèce nouvelle, *Serrasalmus geryi*, du bassin Araguaia-Tocantins. *Rev. Hydrobiol. Trop.*, 21(3) : 239-274.

JÉGU M., SANTOS G.M. DOS & E. FERREIRA, 1989 - Une nouvelle espèce du genre *Mylesinus* (Pisces, Serrasalmidae), *M. paraschomburgkii*, décrite des bassins du Trombetas et du Uatumã (Amazonie, Brésil). *Rev. Hydrobiol. Trop.*, 22(1), sous presse.

KNER R., 1960. - Zur Familie der Characinen, III. Folge der Ichthyologischen Beiträge (2. Abt.). *Denkschr. K. Akad. Wiss., Wien*, 18 : 9-62.

MÉRONA B. DE, 1985. - Les peuplements de poissons et la pêche dans le bas Tocantins (Amazonie, Brésil) avant la fermeture du barrage de Tucurui. *Verh. Internat. Werein. Limnol.*, 22 : 2698-2703.

MÉRONA B. DE, 1987. - Aspectos ecológicos da ictiofauna no baixo Tocantins. *Acta Amazonica*, 16/17 : 109-124.

NELSON E.M., 1961. - The swim bladder in the Serrasalminae with notes on additional morphological features. *Feldiana Zoology*, 39(56) : 603-624.

SANTOS G.M. DOS, JÉGU, M. & B.DE MÉRONA, 1984. - Catalogo dos peixes comerciais do baixo Tocantins. Manaus, Eletronorte, 1984 : 1-84.

SEPULVEDA N. A. H., 1984. - *Mylesinus schomburgkii* (Teleostei, Characidae). Primeira cita para la ictiofauna de Venezuela. *Mem. Soc. cien. nat. La Salle, Caracas*, 44 (121) : 131-142.

VALENCIENNES A., 1849. - *vide* CUVIER VALENCIENNES

Reçu le 18-04-1988
Accepté pour publication le 27-06-1988.